

**Natural counterfeit-proof method**

**Publication number:** CN1221938

**Publication date:** 1999-07-07

**Inventor:** ZHANG HAIYING (CN); SHAO YUEBO (CN)

**Applicant:** ZHANG HAIYING (CN)

**Classification:**

- **International:** G06K9/00; G09F3/02; G06K9/00; G09F3/02; (IPC1-7):  
G09F3/02; G06K9/00

- **European:**

**Application number:** CN19971026167 19971231

**Priority number(s):** CN19971026167 19971231

[Report a data error here](#)

**Abstract of CN1221938**

A natural antiforge method features that the natural substances with natural grains, such as wood or stone, are used as the features of product for antiforge purpose. The wood or stone is made into flag block, which is integrally connected to the product to be protected or to its package. Its features is recorded and recognized by computer and if the natural is true or false is discriminated by user easily. Its advantages are unique feature and high antiforge effect.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int.Cl<sup>6</sup>

G09F 3/02

G06K 9/00

## [12]发明专利申请公开说明书

[21]申请号 97126167.9

[43]公开日 1999年7月7日

[11]公开号 CN 1221938A

[22]申请日 97.12.31 [21]申请号 97126167.9

[71]申请人 张海英

地址 116033 辽宁省大连市沙河口区沙跃街9号  
铁十三局大连办事处

共同申请人 邵跃波

[72]发明人 张海英 邵跃波

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 0 页

[54]发明名称 自然防伪法

[57]摘要

本发明涉及一种防伪方法。该方法利用木头和石头等天然物质的纹理作为产品的特征，把木头和石头做成特征块，并将特征块与被保护产品或其包装等一体化连接，由计算机记录和识别此特征，由人来鉴定天然物质质地的真伪，以达到防伪的目的。由于天然物质的纹理从理论上讲具有唯一性，木头和石头的质地又易于普通人识别，因而是一种有效和低成本的防伪方法。

ISSN1008-4274

# 权利要求书

天然防伪法；它与其他的防伪方法相比，相同之处是采用图形特征加密，不同之处是本方法采用天然物质的天然图形作为特征采集对象，其本身的特征是：

- 1、选择具有可以大量获得、纹理清晰而密致、极易被普通人辨认的天然物质，一般是木头和石头；木头如紫檀、山荔枝、缅茄、柚木、花梨木、水曲柳、菠萝格等；石头如花岗岩、大理石等；
- 2、将这些天然物质做成一定面积大小(一般为 5~100 平方厘米)的薄块(特征块)，特征块可以是方形、圆形和其他规则或不规则的形状；
- 3、用计算机对特征块进行随机编码，同时将编号打在特征块上，并对编码进行记录；
- 4、用计算机对特征块的纹理和图案进行扫描和记录；
- 5、“特征块”与被保护的商品、证件等或其包装(简称被保护对象)为一体化连接，如硬性将特征块与被保护对象分开，则至少有一个被破坏；
- 6、检测时，由计算机通过扫描，先识别特征块上的编码，无误后，再识别特征块上的纹理和图案，将其与登记的数据进行比较，给出真伪判断；
- 7、然后由检测人凭肉眼和经验判断特征块的质地，是天然的还是人造的，以及特征块是否完好，是否被移动过，以最后确定被保护对象的真伪。

# 说 明 书

## 天然防伪法

本天然防伪法所属技术领域为防伪。

目前已有的防伪方法大体可以分为：

- 1、印刷类：此类方法以特别的印刷图案来防止伪造；优点是简单易制，成本较低，缺点是容易仿造。
- 2、密码类：又分为数字码和条形码，缺点也是容易仿造。
- 3、工艺类：此类方法是通过不同的工艺手段形成特征，缺点是成本较高。

我们认为，目前已有的防伪方法都有重大的缺陷，它们的共同点是防伪特征由人工制造，既没有解决普通人易于识别的问题，也没有彻底解决被仿造的问题。另外，在伪造与防伪造的较量中，防伪的成本急剧地上升。

本发明的目的，就是试图克服以上各类防伪方法存在的问题，利用天然物质纹理的唯一性和计算机识别技术，最大限度地减少、甚至彻底地消除被伪造的可能性，又易于普通人识别，从而为各类商品提供更为完善的防伪方法，同时也使防伪的成本控制在较低的水平上。

### 技术方案

1、选择具有可以大量获得、纹理清晰、密致、不规则、极易被普通人辨认质地的天然物质，一般是木头和石头，木头如：紫檀、山荔枝、茄、柚木、花梨木、水曲柳、菠萝格等。石头如：花岗岩、大理石等。

2、将这些天然物质做成一定面积大小(一般为 5~100 平方厘米)的薄块(“特征块”)，对其表面打磨和抛光，使其纹理更清晰，以便计算机扫描和识别。特征块可以是方形、圆形和其他规则或不规则的形状。

3、用计算机对特征块进行随机编码，同时将编号打在特征块上，并对编码进行记录。

4、用计算机对特征块的纹理和图案进行扫描和记录。

5、特征块与被保护的商品、证件等或其包装(简称被保护对象)为一体化连接，如硬性将特征块与被保护对象分开，则至少有一个被破坏。

# 第四章

6、检测时，先由计算机通过扫描，分两步对特征块进行处理：先识别特征块上的编码，无误后，再识别特征块上的纹理和图案，将其与登记的图案数据进行比较，给出真伪判断。

7、然后由检测人凭肉眼和经验判断“特征块”的质地，是天然的还是人造的。

## 具有的有益效果

1、由于选择的天然物质纹理千变万化，从理论上讲具有唯一性，所以用其作防伪标记绝难仿造，由此大大降低了所保护商品被仿造的可能性。

2、普通人凭肉眼也可以识别标记的质地的真伪。

3、制作工艺简单，成本较低。